



## Ortaokul Öğrencilerinin Bedensel Okuryazarlığını Değerlendirme \*

Hakan Taş<sup>1</sup>, Irmak Hürmeriç Altunsöz<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmanın amaçları (a) ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlığını saptamak, (b) ortaokul öğrencilerinde bedensel okuryazarlığın alt başlıkları arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek ve (c) ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlıklarında cinsiyet ve sınıf açısından bir farklılık olup olmadığını belirlemektir. Çalışmaya, Ankara ilinde üç farklı devlet okulundan altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri (72 erkek, 82 kız) dahil edilmiştir. Veri toplamak için, Kanada’da geliştirilen “Gençler için Bedensel Okuryazarlık Değerlendirmesi” (Physical Literacy Assessment for Youth, PLAY) ölçüm aracı kullanılmıştır. Bu ölçüm aracı, PLAYfun öğrencilerin bedensel okuryazarlıkta fiziksel alanını (hareket yetkinliğini), PLAYself öğrencilerin bedensel okuryazarlıkta psikolojik alanını, PLAYinventory öğrencilerin bedensel okuryazarlıkta davranışsal alanını ölçmek için kullanılmıştır. Veri analizinde, Pearson korelasyon ve bağımsız t-test kullanılmıştır. Sonuçlar üç farklı kategoride açıklanmıştır; ilk olarak, psikolojik alanda (PLAYself) öğrenciler 2,91 puan almışlardır. Psikolojik alan puanları iki bölümden oluşmaktadır; (a) çevresel katılım puanları 2,34, (b) öz yeterlik puanları 3,20’dir. Öğrenciler en çok açık hava aktivitelerinde ( $\bar{X}$ = 3.22, SS = 0.93) kendilerinin iyi olduğunu, buz ve kar üzerinde yapılan aktiviteleri ( $\bar{X}$  = 1.16, SS = 1.16) ise genel olarak hiç denemediklerini ya da bu tür aktivitelerde iyi olmadıklarını belirtmişlerdir. Davranışsal alanda (PLAYinventory) sonuçlar göstermiştir ki, öğrenciler genellikle yüzme, futbol, basketbol, bisiklet, voleybol, koşu, yürüme, paten sürme aktivitelerine katılmaktadırlar. Fiziksel alanda (PLAYfun) ise, öğrenciler hareket testinden ortalama 37,96 puan almışlardır ve bu sonuç hareket becerilerinin “gelişmekte olan” alanda olduğunu göstermiştir. Pearson korelasyon analizi sonucuna göre, öğrencilerin psikolojik ve davranışsal alanları arasında istatistiksel olarak pozitif korelasyon bulunmaktadır ( $r(156) = .392, p < 0.05$ ). Bağımsız t-test sonuçlarına göre, kızlar ( $\bar{X} = 35.49, SS = 6.13$ ) ve erkeklerin ( $\bar{X} = 40.63, SS = 7.42$ ) fiziksel alan puanları arasında istatistiksel olarak fark vardır  $t(156) = 4.76, p < 0.05, r^2=.13$ . Sonuç olarak,

### Anahtar Kelimeler

Bedensel Okuryazarlık  
Ortaokul Öğrencileri  
PLAYself  
PLAYfun  
PLAYinventory

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 03.07.2020

Kabul Tarihi: 09.02.2021

Elektronik Yayın Tarihi: 07.03.2021

DOI: 10.15390/EB.2021.9907

\* Bu makale Hakan Taş'ın Irmak Hürmeriç Altunsöz danışmanlığında yürüttüğü "Ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlığını değerlendirme" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup> Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Türkiye, [thakan@metu.edu.tr](mailto:thakan@metu.edu.tr)

<sup>2</sup> Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Türkiye, [hurmeric@metu.edu.tr](mailto:hurmeric@metu.edu.tr)

öğrencilerin psikolojik alandan yüksek puan aldıkları fakat fiziksel alandan düşük puan aldıkları gözlemlenmiştir. Buna ek olarak, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin hareket yetkinlik testinde beden eğitimi ve spor öğretim programı hedeflerini karşılamadığı saptanmıştır. Gelecek çalışmalar için, katılımcı sayısı artırılmalı, farklı sınıf düzeylerinde ve şehirlerde bedensel okuryazarlıkla ilgili araştırmalar yapılması önerilmektedir.

## Giriş

Fiziksel aktivite, iskelet kasları tarafından üretilen herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanabilir. Bu vücut hareketleri yürüme, koşu ve diğer rekreasyon aktiviteleri gibi enerji harcamasını gerektirmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2018). Düzenli fiziksel aktivite katılımının faydaları herhangi bir yaş ve cinsiyet gözetmeksizin kabul edilmiştir (Tremblay vd., 2011). Düzenli fiziksel aktivite hem kısa hem de uzun vadede (Longmuir vd., 2015), sadece sağlıklı ve kaliteli yaşamı arttırmakla kalmayıp (Haskell vd., 2007), aynı zamanda kemik yoğunluğunu artırmaktadır, kalp damar sağlığı gelişimini desteklemektedir ve kalp rahatsızlıkları riskini, inme ve diyabet gibi hastalıkları önlemektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2018). Diğer taraftan, fiziksel olarak inaktif yaşam tarzının dünya çapında insan sağlığı üzerinde ve ekonomik anlamda birçok zararı bulunmaktadır (Li, 2014). Bu tarz yaşamın zararlarını azaltmak için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından çocuklar ve yetişkinler için birtakım öneriler yayımlanmıştır. Örneğin, çocukların günlük en az 60 dakika orta ile şiddetli fiziksel aktivite yapması ve yetişkinlerin ise haftada 3 gün 150 dakika orta ve şiddetli fiziksel aktiviteye katılmaları bunlara ek olarak haftada 2-3 gün kuvvet gelişimi için egzersiz yapmaları önerilmiştir (Dünya Sağlık Örgütü, 2018). Fakat bu önerilere uyulmadığı gözlemlenmektedir (Taylor ve Kolen, 2016). Bu yüzden sedanter yaşam tarzı dünya genelinde büyük bir problem olarak görülmektedir (Keegan vd., 2019). Fiziksel aktiviteyi ve inaktiviteyi etkileyen faktörlerin altında yatan mekanizmayı anlamının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Stodden ve Goodway, 2007). Fiziksel aktiviteyi artırmanın bir yolu da temel hareket becerileri ile ilgili bilgi kazanmaktır. Temel hareket becerileri, nesne kontrolü (atma, tutma vb.), yer değiştirme (koşu, sekme vb.) ve denge becerileri gibi fiziksel aktiviteye katılımda önemli öğelerdir (Lubans, Morgan, Cliff, Barnett ve Okely, 2010). Fisher ve diğerleri (2005) temel hareket becerilerinin, fiziksel aktivitenin sürekliliği için pozitif etkisinin olduğunu vurgulamışlardır. Kişinin hareket becerileri ne kadar gelişmiş ise, çeşitli fiziksel aktivitelere katılımının da artacağı belirtilmiştir (Stodden ve Goodway, 2007). Ayrıca, Stodden ve diğerleri (2008) temel hareket becerilerinin fiziksel aktivitenin ABC'si olduğunu vurgulamaktadırlar. Fakat sadece hareket becerilerine sahip olmanın fiziksel aktiviteye katılım için yeterli olmadığı (Whitehead, 2010), bunun için bedensel okuryazarlığın önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bedensel okuryazarlığın fiziksel aktivite ve temel hareket becerilerinin ötesinde bir yerde olduğu ifade edilmektedir (Cale ve Harris, 2018).

Son yıllarda, bedensel okuryazarlık kavramı araştırmacılar için ilgi çeken bir kavram haline gelmiştir (Gunnell, Longmuir, Barnes, Belanger ve Tremblay, 2018; Keegan vd., 2019) ve bu kavramla ilgili çalışmaların sayısının bilimsel makalelerde arttığı gözlemlenmiştir (Edwards, Bryant, Keegna, Morgan ve Jones, 2017). Bedensel okuryazarlık kavramı 2001 yılında küresel bir kriz olan obeziteyi engellemeye yönelik ortaya atılmış olup (Tompsett, Burkett ve Mckean, 2014), bu kavramın eğitim alanı içerisinde önemini açıklamak için uluslararası politikalar da uygulamaya konulmuştur (Whitehead, Durden-Myers ve Pot, 2018). Dünya çapında, eğitimde ve yaşam boyu öğrenmede bedensel okuryazarlığa karşı ilgi artmıştır (Whitehead, 2007). Bedensel okuryazarlık kavramı 'fiziksel olarak aktif bir yaşama sahip olabilmesi için kişinin kapasitesi' olarak tanımlanmaktadır (Longmuir ve Tremblay, 2016). Edwards ve diğerleri (2019) bedensel okuryazarlıkla ilgili makalelerin %70'inin Whitehead perspektifini kullandığını vurgulamışlardır. Whitehead (2010) bedensel okuryazarlığı "*her bir kişinin yeteneklerine uygun olarak, bedensel okuryazarlık, motivasyon, güven, fiziksel yetkinlik, bilgi ve anlama ile yaşam*

*boyunca fiziksel aktivitesini koruma olarak tanımlanabilir”* (s. 5) olarak ifade etmiştir. Bedensel okuryazarlık fiziksel, davranışsal ve psikolojik alan olarak üç ana bileşenden oluşmaktadır. Fiziksel alan kişinin temel hareket becerilerinden oluşmaktadır. Davranışsal alan kişinin fiziksel aktivite veya spora düzenli olarak katılıp katılmadığıyla ilgilidir. Psikolojik alan ise kişilerin fiziksel aktiviteye katılırken kendileriyle ilgili algılarını ifade etmektedir. Çalışmalar, bedensel okuryazarlığın hiç bitmeyen bir süreç olduğunu vurgulamıştır (Ennis, 2015; Liedl, 2013). Çünkü, bu kavram yaşam boyu fiziksel aktivite katılımını desteklemekte (Whitehead, 2010), kardiovasküler uygunluğu, fiziksel yeterlilik algısını ve vücut kitle indeksini geliştirmektedir (Tompsett vd., 2014). Bedensel okuryazarlığın ayrıca psikolojik faydaları da bulunmaktadır (Gehris vd., 2018). Bilme, anlama, öz güven ve öz yeterlilik gibi bilişsel yeterlilikleri de desteklemekle beraber (Whitehead vd., 2018), fiziksel aktiviteye katılırken sorumluluk alma gibi davranışları da desteklemektedir (Cale ve Harris, 2018). Bedensel okuryazarlığı yüksek olan bir çocuk buzda, kar üzerinde, suda ve yerde özgüvenle hareket etmektedir (Longmuir vd., 2015) ayrıca kendi hareket potansiyelini kullanmada iyi olup, yüksek motivasyona ve beslenme becerilerine sahiptir (Tompsett vd., 2014). Ennis (2015) bedensel okuryazar bir bireyin sadece bilgi ve beceriye sahip olmayan aynı zamanda bu bilgi ve becerileri tereddüt etmeden gösterebilen bir birey olduğunu vurgulamaktadır. Bunlara ek olarak, bedensel okuryazarlık hem performans sporcuları için hem de günlük fiziksel aktiviteye katılan bireyler içinde önemli bir kavramdır (Balyi ve Hamilton, 2004; Tompsett vd., 2014). Diğer bir yandan bedensel okuryazarlığı az gelişmiş olan bir bireyin fiziksel aktiviteyi bırakmaya ve sağlık problemlerine yatkın olduğu vurgulanmıştır (Longmuir vd., 2015).

Yapılan çalışmalar bedensel okuryazarlığın kişinin fiziksel aktivitesine, bireysel, sosyal ve bilişsel olarak gelişimine etkisi olduğunu göstermiştir. Bedensel okuryazarlığın kişinin fiziksel aktiviteye katılımını, hareket becerileri gelişimini, güven ve fiziksel aktiviteye katılım motivasyonunu desteklediği vurgulanmıştır (Whitehead, 2010). Bu özellikler kişinin fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzına sahip olmasında kilit rol oynamaktadır (Edwards vd., 2017; Kiez, 2015). Bedensel okuryazarlık, öz yeterliliği, özgüveni ve yaratıcılığı arttırmaktadır (Whitehead vd., 2018), böylelikle cinsiyet ve bireysel farklılık göz etmeksizin bilişsel, sosyal ve duyuşsal olarak kişisel gelişime katkıda bulunmaktadır (Gehris vd., 2018) ve sağlık problemlerini azaltmaktadır (Longmuir vd., 2015). Alanyazındaki çalışmalar, çocuğun hareket yetkinliğinin (Caput-Joginica, Locaric ve Privitello, 2009; Kozera, 2017; Kriellaars vd., 2019; Mandigo, Lodewyk ve Trendway, 2019) ve beslenme davranışlarının bedensel okuryazarlıkla ilgili çalışmaların sonucunda geliştirildiğini göstermiştir. Dahası, bazı çalışmalar erkek çocukların kız çocuklarına göre daha fazla kuvvet ve koordinasyon (Caput-Joginica vd., 2009), daha iyi hareket yetkinliği (Kozera, 2017), ve daha yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğunu göstermiştir. Diğer yandan, kız çocukları ise daha iyi kardiovasküler dayanıklılık (Gu, Chen ve Zhang, 2019), bilme ve anlama (Thomas, 2016), dinamik kuvvet, esneklik ve denge (Caput-Jonica vd., 2009) özellikleri göstermiştir. Bedensel okuryazarlık kavramı çocukların veya öğrencilerin temel hareket becerilerini, fiziksel aktivitelerini ve algılarını değerlendirmek için önemli bir faktördür. Türkiye’de bedensel okuryazarlık kavramıyla ilgili sınırlı çalışmaya ulaşılabilmektedir. Bu nedenle bu çalışma öğrencilerin bedensel okuryazarlıkları hakkındaki kavramların (fiziksel, davranışsal ve psikolojik) nasıl ölçülebileceği anlamında önemli bilgiler sunmaktadır.

Bu çalışmanın amaçları (a) ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlık düzeylerini saptamak, (b) ortaokul öğrencilerinde bedensel okuryazarlığın alt başlıkları arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek ve (c) ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlıklarında cinsiyet ve sınıf farklılıklarını belirlemektir. Bu kapsamda, çalışmanın dört araştırma sorusu vardır. Bunlar;

1. Ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlık düzeyleri nedir?
2. Ortaokul öğrencilerinde bedensel okuryazarlığın alt alanlarında bir ilişki var mıdır?
3. Altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin bedensel okuryazarlıklarında fark var mıdır?
4. Ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlıklarında cinsiyet farkı var mıdır?

## Yöntem

### Tasarım ve örneklem

Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemi ve kesitsel tasarım yöntemi kullanılmıştır. Veri toplamak için uygun örnekleme (purposive sampling) yönteminden faydalanılmıştır. Bu çalışma, Ankara ilinde iki farklı ilçede yürütülmüştür ve toplam üç farklı devlet okulu araştırmaya dahil edilmiştir. Toplam katılımcı sayısı 158'dir. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Bilgileri

	N	$\bar{X}$ yaş	SS	$\bar{X}$ boy	SS	$\bar{X}$ kilo	SS
Altıncı sınıf	88	11.39	.56	150.31	7.42	42.40	9.10
Yedinci sınıf	70	12.41	.67	156.27	9.06	44.66	10.59
Kız	82	11.78	.75	153.07	7.66	41.98	8.30
Erkek	76	11.92	.83	152.82	9.72	44.95	11.08

\*ağırlık=kilogram, boy = santimetre

### Veri toplama araçları

Öğrencilerin bedensel okuryazarlıklarını ölçmek için Gençler için Bedensel Okuryazarlık Değerlendirmesi (Physical Literacy Assessment for Youth, PLAY) veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu veri toplama aracı, 2009-2010 yıllarında Manitoba Üniversitesinde geliştirilmiş ve yedi yaş üzeri çocuklar için uygun olduğu belirtilmiştir (Sport for Life Society, 2017). PLAY veri toplama aracı, çocukların fiziksel okuryazarlığını değerlendirmek için bir dizi farklı ölçüm aracını içermektedir. Mevcut çalışma için seçilen ölçekler; PLAYfun, PLAYself, and PLAYinventory'dir. Fiziksel alanı ölçmek için PLAYfun, psikolojik alanı ölçmek için PLAYself ve davranışsal alanı ölçmek için PLAYinventory olmak üzere üç farklı ölçüm aracı kullanılmıştır. Ölçüm araçlarıyla ilgili detaylı bilgi Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** PLAYtools Veri Toplama Araçları

	Amaç	Tür	İçerik
PLAYfun	Fiziksel alan	Hareket yetkinlik testi	18 görev/beceri
PLAYself	Psikolojik alan	Anket	18 soru
PLAYinventory	Davranışsal alan	Anket	Fiziksel aktivite listesi

### PLAYfun

PLAYfun (fiziksel alan) ölçüm aracı temel hareket becerileriyle ilgili değerlendirme sağlamaktadır. Toplam 18 görevden (beceri) ve beş alt başlıktan oluşmaktadır. Bunlar; koşu (kare alanda koş, huniye koş ve geri gel), yer değiştirme hareketleri (makas hareketi yapma, sekme, zıplama), alt ve üst vücut nesne kontrolü (baş üstü atma, sopayla vurma, tek elle yakalama, topa ayak ile vurma) ve denge (öne ve geriye doğru denge yürüyüşü, yüzüstü yere düşme ve geri kalkma) becerilerinden oluşmaktadır. Bu ölçüm aracı, bir beceriden ziyade bir görevi ölçmektedir. Bu sayede mekânsal farkındalık, beceri sıralaması ve yetkinlik değerlendirilmesi yapılabilmektedir. Hareket yetkinlik testinde 100 mm görsel analog ölçeğe sahip bütünsel bir değerlendirme tablosu bulunmaktadır. Bu sayede, tüm süreç değerlendirilebilir ve süreç bir bütün olduğu için sürecin kalitesi yüksekse hataların bir kısmı tolere edilebilmektedir (Mertler, 2001). Bu bütünsel değerlendirme tablosu, araştırmacıya süreç veya sonuç hakkında geniş bir yeterlilik yelpazesi üzerinden değerlendirebilme ve karar verme imkânı sunmaktadır (Moskal, 2000). Bu tarz özellikler, bütünsel değerlendirme tablosunu diğer değerlendirme araçlarından farklı kılar (Kozera, 2017). PLAYfun puanlama sistemine göre yaş sınırlaması olmaksızın, sıfır puan görevin yapılamadığını, yüz puan ise görevin eksiksiz yapıldığını göstermektedir. Ölçek dört eşit kategoriye bölünmüştür. Bunlar; başlangıç, gelişmekte olan, yetkin ve uzman kategorileridir. Öğrencinin performansı gözlemlenir ve PLAYfun kılavuzundaki kriterlere göre kontrol edilir, daha sonra o görev ile ilgili başlangıç, gelişmekte olan, yetkin veya uzman alanlarından biri çocuğun performansına göre işaretlenir.

### **PLAYself**

PLAYself (psikolojik alan) bedensel okuryazarlığın psikolojik alanını ölçmektedir. Bireyin kendini değerlendirmesi için geliştirilmiş bir ölçüm aracıdır. Ölçek dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, öğrencinin altı farklı çevresel katılımını beş puanlık ölçekle (0-4) (spor salonu, su, buz, kar, açık hava, oyun alanı) değerlendirmektedir. Öğrenci, ölçek ile çevresel katılım davranışlarını “hiç denemedim”, “iyi değil”, “yeterli”, “çok iyi”, “mükemmel” olarak değerlendirmektedir (maksimum puan 24). Öğrenci herhangi bir ortamı ‘çok iyi’ veya ‘mükemmel’ olarak işaretlerse, kendine çok güveniyor ve seçilen ortama katılabilecek kadar yetenekli hissediyor olarak tanımlanmaktadır. Ancak öğrenci “iyi”, “çok iyi değil” veya “hiç denemedim” gibi seçenekleri işaretliyorsa, öğrencinin o ortamda kendisini geliştirmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. İkinci bölüm, öğrencilerin duyuşsal ve bilişsel alanını (12 soru) değerlendiren bir kendi kendini tanımlama bölümüdür. Dört puanlık bir ölçektir (hiç doğru değil, genellikle doğru değil, doğru ve çok doğru) ve bir öğrencinin bedensel okuryazarlık psikolojik alanına ilişkin kendi kendini nasıl tanımladığını göstermektedir (maksimum puan 48). Üçüncü bölümde, okuma ve yazma, matematik ve sayılar ve fiziksel aktivite algısıyla ilgili okuryazarlık durumları belirlenmektedir. Son bölüm ise öğrencinin kendi zindeliğini algılaması ile ilgilidir. Bu son iki bölüm (üç ve dört) çalışmaya dahil edilmemiştir.

### **PLAYinventory**

PLAYinventory (davranışsal alan) bedensel okuryazarlığın davranışsal alanını ölçen öz-bildirim rapordur. Tek bir sayfada listelenen çok sayıda boş zaman etkinliği vardır ve öğrenciler yüzme, koşu, bisiklete binme ve futbol gibi etkinliklere son bir yıl içinde okul dışında düzenli olarak katıldılarsa formda ilgili yerleri işaretlemeleri beklenmektedir. Ölçekte, öğrencilerin listeye dahil edilmeyen fakat öğrencilerin katıldıkları başka etkinlikleri yazmalarını sağlayan diğer seçenekleri de bulunmaktadır. Öğrenci birden fazla fiziksel aktivite veya spor dalını işaretleyebilmektedir.

### **Prosedür**

Bu çalışma, 2018-2019 eğitim ve öğretim yılı bahar döneminde yürütülmüştür. Çalışmada etik konular dikkate alınmıştır. İlk olarak üniversitede Uygulamalı Etik Araştırma Merkezinden etik raporu daha sonra Millî Eğitim Bakanlığı'ndan (MEB) gerekli izinler alınmıştır. Ebeveynlerden, çocuklarının çalışmaya katılabilmesi için izin alınmıştır. Ölçüm protokolünün tüm yönleri, çalışmanın amacı, çalışmanın önemi tüm paydaşlara (okul müdürü ve öğretmenlere) açıklanmıştır. Öğrenciler istedikleri zaman çalışmadan çekilme ve sorulara cevap vermeme hakkına sahip olmuşlardır.

### **Adaptasyon süreci**

PLAY veri toplama aracı Kanada’da geliştirilmiştir. Bu ölçüm aracının Türkiye’de kullanılması için adaptasyon çalışması yapılmıştır. İlk olarak, veri toplama aracını geliştiren araştırmacıdan izin alınmıştır. Daha sonra veri toplama aracı bir dilbilimci ve iki beden eğitimi uzmanı tarafından İngilizce’den (kaynak dil) Türkçe’ye (hedef dil) çevrilmiştir (Sinaiko ve Brislin, 1973). Daha sonra, çevrilen ölçüm araçları birleştirilmiş ve Türkçe’den İngilizce’ye çevirmek üzere farklı bir dilbilimciye gönderilmiştir. Yapılan çeviriler sonucunda geri çevrilen maddeler ve orijinal İngilizce maddelerin birbirini yansıttığı görülmüştür. Çeviride toplam iki dil bilimci ve iki beden eğitimi uzmanı yer almıştır. Görünüş geçerliği (face validity) sağlamak için, beden eğitimi alanında çalışan araştırmacılara (a) sorular ve maddeler anlamlı mı? (b) sorular açık ve uygun mu? (c) sorular anlaşılır mı? gibi sorular sorulmuştur. Ayrıca yedi ortaokul öğrencisine soruların anlaşılır olup olmadığı sorulmuştur. Geri bildirimler doğrultusunda veri toplama aracı düzenlenmiştir. Buna ek olarak, Türkiye ve Kanada arasındaki kültürel farktan dolayı, bazı fiziksel aktivite ve sporlar veri toplama aracına eklenip, bazıları çıkarılmıştır. Paten, patika koşusu, spin dersleri, egzersiz dersleri, DVD / CD veya ev egzersizleri, hedef atışı, top yakalama gibi fiziksel aktiviteler veya sporlar kaldırılıp voleybol, basketbol, judo, hentbol, güreş, karate ve halk oyunları PLAYinventory’e eklenmiştir.

Pilot çalışma, veri toplama aracının adaptasyonundan sonra gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın pilot çalışması Mayıs 2018’de bir ortaokulda gerçekleştirilmiştir. Altıncı ve yedinci sınıfların tamamı pilot çalışmaya katılmaya davet edilmiştir. Pilot çalışmaya toplamda 86 öğrenci (51 erkek, 35 kız)



katılmıştır. Hareket yetkinlik testine (PLAYfun) ise 86 öğrenciden 32 öğrenci (17 erkek, 15 kız) katılmıştır.

#### ***PLAYself Geçerlik ve Güvenirlik***

PLAYself'in kapsam geçerliği beden eğitimi alanından bir uzman tarafından değerlendirilmiştir. Kapsam geçerliği, araçların içerik alanının yeterli örneği içermesidir ve eğer veri toplama aracı doğru olmayan bir formatta ise (İngilizcesi düşük düzeyde olan çocuklara İngilizce yazılmış bir test vermek gibi), geçerli sonuçların elde edilemeyeceğini göstermesi beklenmektedir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). PLAYself ölçüm aracının güvenirliliğini değerlendirmek için Cronbach's alfa katsayısından faydalanılmıştır. Sonuçlara göre, PLAYself Cronbach's alfa katsayısı yüksek bulunmuştur ( $\alpha = .81$ ) (Fraenkel vd., 2012). Dahası, PLAYself için geçerliği ve güvenirliliği kontrol etmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) Amos 24 analiz programı kullanılarak yapılmıştır. DFA'da, örneklem büyüklüğü 5:1 oranına eşit veya daha büyük olmalıdır (Myers, Ahn ve Jin, 2011). Veriler 12 soru için 86 kişiden toplanmıştır. DFA bulguları, PLAYself'in Türkiye'de kullanılabileceğini göstermiştir ( $\chi^2 = 78.74$ ,  $df = 51$ ,  $\chi^2 / df = 1.54$ ; GFI = 0.87, CFI = 0.90, RMSEA = 0.08).

#### ***PLAYfun için Değerlendiriciler Arası ve Tek Değerlendirici Güvenirliliği***

PLAYfun ölçüm aracının güvenirliliği test edilmeden önce gözlemciler için eğitim düzenlenmiştir. Başlangıçta, gözlemciler PLAYfun çalışma (rehber) kitabı üzerinde çalışmışlardır. PLAYfun görevleri için tüm videoları izlediler (18 görev) ve ardından, videolardaki çocukları çalışma (rehber) kitabındaki kriterlere göre değerlendirmişleridir. Bu eğitim yaklaşık 15-18 saat sürmüştür.

Değerlendiriciler arası güvenirliliği kontrol etmek için iki bağımsız gözlemci (hareket gelişimi ve beden eğitimi uzmanı) 40 öğrencinin videosunu izlenmiştir ve her bir video birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmiştir. İlk olarak, 18 öğrencinin videosu 5 saatte, diğer 18 öğrencinin videosu dört saatte ve son 4 öğrencinin videosu 45 dakikada değerlendirilmiştir. Bağımsız değerlendiriciler arası güvenirliliği tamamlamak dokuz saat 45 dakika sürmüştür. Sınıf içi korelasyon katsayısı (Interclass correlation coefficient) kullanılmıştır. Bulgular, değerlendiriciler arasında iyi bir güvenirlilik olduğunu göstermektedir ( $\alpha = .87$ ) (Koo ve Li, 2016). Tek değerlendirici güvenirliliği kontrol etmek için 40 öğrencinin hareket yetkinlik videoları gözlemlenmiştir. Bir hafta geçtikten sonra her bir öğrenci aynı gözlemci tarafından tekrar gözlenmiştir. Sonuçlar, değerlendirmeler arasında yüksek güvenirlilik olduğunu ortaya koymuştur ( $\alpha = .95$ ) (Koo ve Li, 2016).

#### ***Veri Analizi***

Bu çalışmada, veri analizinde hem tanımlayıcı hem de çıkarımsal istatistik analizi yapılmıştır. Veri analizi için SPSS 26 programı kullanılmıştır. Değişkenlerin ortalama ve standart sapmalarını bulmak için tanımlayıcı istatistiksel yöntem kullanılmıştır. Bedensel okuryazarlık, sınıf farklılığı, cinsiyet farklılığı ve bedensel okuryazarlık alt alanları (fiziksel, psikolojik, davranışsal alan) arasındaki ilişkiyi analiz etmek için çıkarımsal istatistiksel yöntemden yararlanılmıştır. Sınıf ve cinsiyet farklılığını analiz etmek için bağımsız t-testi kullanılmıştır ve analizden önce bağımsız t-test varsayımları kontrol edilmiştir. Bağımsız t-testinin varsayımları, bağımsız gözlem, normallik kontrolü ve varyans homojenliğidir. Tüm gözlemler bağımsız olarak yapılmıştır. Normallik kontrolü için, histogram değerlendirilmiş ve verilerin normal bir şekilde dağıldığı gözlemlenmiştir. Varyans homojenliği için Levene testi kullanılmıştır, varsayımlar ihlal edilmemiştir  $p > 0.05$ . Alt alanlar arası ilişki için Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Alfa değeri 0.05 olarak tanımlanmıştır.

### **Bulgular**

#### ***Araştırma Sorusu 1. Ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlık düzeyleri nedir?***

Bu bölümde bedensel okuryazarlık alanları ayrı ayrı incelenmiştir, psikolojik alan (PLAYself) ölçüm aracından öğrencilerin ortalama 2.91 puan aldığı; (a) çevresel katılımdan (spor salonunda, buz üzerinde, suda gibi) ortalama 2.34 puan, (b) öz yeterlikten (spor yapma hakkında ne düşünüyorsunuz) ortalama 3.20 puan aldıkları saptanmıştır. Öğrenciler en çok açık hava aktivitelerinde ( $\bar{X} = 3.22$ ,  $SS = 0.93$ ) kendilerinin iyi olduğunu, buz ve kar üzerinde yapılan aktiviteleri ( $\bar{X} = 1.16$ ,  $SS = 1.16$ ) ise

genel olarak hiç denemediklerini ya da bu tür aktivitelerde iyi olmadıklarını belirtmişlerdir. Tablo 3'te bu verilere yer verilmiştir. Davranışsal alan (PLAYinventory) bulguları öğrencilerin genel olarak yüzme, futbol, paten, bisiklet, voleybol, koşu, yürüyüş ve basketbola katıldığını göstermiştir.

Fiziksel alan (PLAYfun) bulguları, öğrencilerin genel hareket yeterlilik puanının 37.96 olduğunu, yani 'gelişmekte olan' seviyede olduklarını (26-50 puan arasında) göstermiştir. Denge hareketleri puanlarının ( $\bar{X} = 52.12$ ,  $SS = 9.26$ ) yer değiştirme hareketlerinden ( $\bar{X} = 33.96$ ,  $SS = 8.63$ ) ve nesne kontrolü hareketlerinden ( $\bar{X} = 33.47$ ,  $SS = 8.04$ ) yüksek olduğu saptanmıştır. Hareket yetkinliklerine ayrı ayrı bakıldığında, öğrencilerin makas hareketi, atlama, galop yapma, baş üstü atma, sopayla vurma gibi hareketlerde iyi olmadığı gözlemlenmiştir. Fakat öne doğru denge yürüyüşü hareketi ve nesneyi kaldırma ve indirme hareketlerinde en yüksek puanı aldıkları gözlemlenmiştir.

**Tablo 3.** Öğrencilerin Farklı Çevrelere göre Fiziksel Aktivite Katılımları

	Spor salonunda		Suda		Buz üzerinde		Kar üzerinde		Açık hava		Oyun alanı	
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Toplam	2.56	1.09	2.22	1.30	1.16	1.16	2.04	1.44	3.22	.93	2.83	1.22
Erkek	2.43	1.19	2.04	1.29	1.17	1.15	2.05	1.40	3.28	.78	2.99	1.05
Kız	2.68	.97	2.38	1.30	1.16	1.17	2.02	1.47	3.16	1.05	2.68	1.35
Altıncı sınıf	2.59	1.08	2.24	1.37	1.08	1.20	1.95	1.54	3.14	1.06	2.91	1.21
Yedinci sınıf	2.53	1.10	2.19	1.22	1.27	1.10	2.14	1.30	3.31	.71	2.73	1.24

**Araştırma Sorusu 2.** Ortaokul öğrencilerinde bedensel okuryazarlığın alt alanları (fiziksel alan, psikolojik alan ve davranışsal alan) arasında herhangi bir ilişki var mıdır?

Bedensel okuryazarlığın alt alanları arasında bir korelasyon olup olmadığını belirlemek için psikolojik alan, fiziksel alan ve davranışsal alan ortalama puanları karşılaştırılmıştır. Psikolojik alan puanı ile davranışsal alan puanı ( $r(156) = .392$ ,  $p < 0.05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Ancak fiziksel alan ile psikolojik alan ( $r(156) = .071$ ,  $p > 0.05$ ), fiziksel alan ve davranışsal alan ( $r(156) = .018$ ,  $p > 0.05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 4).

**Tablo 4.** Bedensel Okuryazarlık Alanları Arasındaki Korelasyon

	PLAYself	PLAYfun	PLAYinventory
PLAYself	1		
PLAYfun	.071	1	
PLAYinventory	.392*	.018	1

$p < 0.05$

**Araştırma Sorusu 3.** Ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlığında altıncı ve yedinci sınıflarda herhangi bir fark var mı?

Ortaokul öğrencilerinin psikolojik alan değerlendirmesi sonucu, altıncı sınıf öğrencilerinin ( $\bar{X} = 2.95$ ,  $SS = .48$ ) yedinci sınıf öğrencilerinden ( $\bar{X} = 2.87$ ,  $SS = .45$ ) biraz daha iyi öz tanımlama puanına sahip olduğu görülmüştür. Altıncı sınıf öğrencilerinde ( $\bar{X} = 2.31$ ,  $SS = .81$ ) ve yedinci sınıf öğrencilerinde ( $\bar{X} = 2.36$ ,  $SS = .70$ ) çevresel puanların hemen hemen aynı olduğu saptanmıştır. Genelde, her iki sınıfın da en çok açık havada en az ise buz üzerinde yapılan aktivitelerle katıldıkları saptanmıştır. Öğrencilerin öz tanımlama puanları altıncı sınıf için 3.26 ( $SS = .39$ ) ve yedinci sınıf için 3.12 ( $SS = .43$ ) olarak bulunmuştur. Davranışsal alan değerlendirmesi sonucu, her iki sınıfın da aktif video oyunları, futbol, paten, bisiklet, voleybol, koşu ve yürüyüşe katıldıklarını göstermiştir. Ancak yedinci sınıfların altıncı sınıflardan daha fazla yüzmeye katıldığı gözlemlenmiştir. Yedinci sınıfın, altıncı sınıftan farklı olarak ip atlama aktivitelerine katıldığı saptanmıştır. Fiziksel alan değerlendirmesi sonucu ise yedinci sınıfın (39.19) altıncı sınıfa (36.99) göre daha iyi hareket yetkinliği puanına sahip olduğunu ancak her ikisinin

de “gelişmekte olan” seviyesinde olduğu gözlemlenmiştir. Altıncı sınıf öğrencileri, en yüksek puanı denge hareketlerinden almışlardır ( $\bar{X} = 52.22$ ,  $SS = 9.11$ ). Yer değiştirme ( $\bar{X} = 33.43$ ,  $SS = 9.38$ ) ve nesne kontrol ( $\bar{X} = 30.82$ ,  $SS = 7.17$ ) puanlarının ise hemen hemen aynı olduğu gözlemlenmiştir. Yedinci sınıf öğrencileri için en yüksek puan denge hareketlerinde iken ( $\bar{X} = 51.99$ ,  $SS = 9.52$ ), yedinci sınıfın en düşük puanı yer değiştirme hareketlerindedir ( $\bar{X} = 34.63$ ,  $SS = 7.60$ ) (Tablo 5). Hareket yetkinlik testindeki temel hareket görevlerine ayrı ayrı bakıldığında, altıncı sınıf öğrencilerinin öne doğru denge yürüyüşü ve nesneyi kaldırma ve indirme becerilerinde en yüksek puanı aldıkları gözlemlenmiştir. Makas hareketi; sekme; galop yapma; topa ayak ile vurma, sopayla vurma ve baş üstü atma becerilerinde ise en düşük puanları aldıkları görülmüştür. Yedinci sınıf öğrencilerinin de öne doğru denge yürüyüşü ve nesneyi kaldırma ve indirme becerilerinden en yüksek puanı aldıkları gözlemlenmiştir. Makas hareketi yapma, sekme, galop yapma ve sopayla vurma becerilerinden ise en düşük puanı almışlardır. Fiziksel alan, psikolojik alan ve davranışsal alan puanları arasındaki farkı belirlemek için bağımsız t-testi uygulanmıştır. Bağımsız t-testi sonuçları, altıncı sınıf ( $\bar{X} = 36.99$ ,  $SS = 7.20$ ) ile yedinci sınıfın ( $\bar{X} = 39.19$ ,  $SS = 7.14$ ) fiziksel alan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir;  $t(156) = -1.91$ ,  $p > 0.05$ . Ayrıca, altıncı sınıf psikolojik alan ( $\bar{X} = 2.95$ ,  $SS = .48$ ) ile yedinci sınıf psikolojik alan ( $\bar{X} = 2.87$ ,  $SS = .45$ ) puan ortalaması;  $t(156) = 1.07$ ,  $p > 0.05$  ve altıncı sınıf davranışsal alan ( $\bar{X} = 9.92$ ,  $SS = 6.30$ ) ile yedinci sınıf davranışsal alan ( $\bar{X} = 9.01$ ,  $SS = 7.23$ );  $t(156) = .84$ ,  $p > 0.05$  puan ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Araştırma Sorusu 4.** Ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlıklarında cinsiyet farklılığı var mı?

Psikolojik alan değerlendirmesi, kızların ( $\bar{X} = 2.94$ ,  $SS = .47$ ) erkeklerden ( $\bar{X} = 2.88$ ,  $SS = .47$ ) daha iyi öz tanımlama puanına sahip olduğunu göstermiştir. Çevresel puanlar açısından erkeklerin ( $\bar{X} = 2.33$ ,  $SS = .73$ ) kızlarla ( $\bar{X} = 2.34$ ,  $SS = .78$ ) hemen hemen aynı olduğu saptanmıştır. Her iki cinsiyetinde en az buz üzerinde olan aktivitelere, çoğunlukla açık hava aktivitelerine katıldıkları gözlemlenmiştir. Davranışsal alan sonuçları, öğrencilerin yürüme, koşu ve bisiklete binme gibi aktivitelere katıldıklarını, erkeklerin futbol, aktif video oyunlarına katılma, kızların ise ip atlama ve voleybola katılma eğiliminde olduklarını göstermiştir. Fiziksel alan değerlendirmesi sonucu erkeklerin ( $\bar{X} = 40.64$ ,  $SS = 7.42$ ) kızlardan ( $\bar{X} = 35.49$ ,  $SS = 6.13$ ) daha yüksek puan aldığı görülmüştür. En yüksek puanın her iki cinsiyette de denge hareketlerinde olduğu gözlemlenmiştir; erkek ( $\bar{X} = 53.70$ ,  $SS = 8.92$ ) kız ( $\bar{X} = 50.66$ ,  $SS = 9.39$ ). Öte yandan, en düşük puanın kızlar için nesne kontrolü hareketlerinde ( $\bar{X} = 29.95$ ,  $SS = 5.83$ ), erkekler için ise yer değiştirme hareketlerinde ( $\bar{X} = 35.89$ ,  $SS = 8.82$ ) olduğu gözlemlenmiştir. Hareketlere ayrı ayrı baktığımızda, her iki cinsiyet de öne doğru denge yürüyüşü, nesneyi kaldırma ve indirme becerilerinde en yüksek puanı alırken, sekme, baş üstü atma, makas hareketi yapma ve galop yapma becerilerinde en düşük puanı almışlardır. Fiziksel alan, davranışsal alan ve psikolojik alanın ortalama puanları arasındaki cinsiyet farkını değerlendirmek için bağımsız t-testi yapılmıştır. Sonuçlara göre, erkeklerin ( $\bar{X} = 40.63$ ,  $SS = 7.42$ ) ve kızların ( $\bar{X} = 35.49$ ,  $SS = 6.13$ ) fiziksel alan puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlemlenmiştir;  $t(156) = 4.76$ ,  $p < 0.05$ ,  $r^2 = 0.13$ . Eta kare büyük bir etki olduğunu göstermiştir. Fakat erkeklerin ( $\bar{X} = 2.88$ ,  $SS = .47$ ) ve kızların ( $\bar{X} = 2.94$ ,  $SS = .47$ ) psikolojik alan puanlarında;  $t(156) = .87$ ,  $p > 0.05$  ve davranışsal alanda erkeklerin ( $\bar{X} = 9.88$ ,  $SS = 7.34$ ) ve kızların ( $\bar{X} = 9.18$ ,  $SS = 6.12$ ) ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır;  $t(156) = .65$ ,  $p > 0.05$ .

**Tablo 5.** Öğrencilerin Hareket Yetkinlik Puanları (PLAYfun)

	N	Toplam		Yer değiştirme		Nesne Kontrolü		Denge	
		$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Toplam	158	37.96	7.23	33.96	8.63	33.48	8.04	52.12	9.26
Altıncı sınıf	88	36.99	7.20	33.43	9.38	30.82	7.17	52.22	9.11
Yedinci sınıf	70	39.19	7.14	34.63	7.60	36.81	7.87	51.99	9.52
Erkekler	76	40.63	7.42	35.89	8.82	37.28	8.39	53.70	8.92
Kızlar	82	35.49	6.13	32.17	8.10	29.96	5.83	50.66	9.39



## Tartışma

Bu çalışmanın amaçları, (a) ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlıklarını belirlemek (b) ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlık alt alanları (fiziksel alan, psikolojik alan ve davranışsal alan) arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını araştırmak ve (c) ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlığındaki cinsiyet ve sınıf farklılıklarını belirlemektir. Bedensel okuryazarlık çalışmasının bulguları her bir araştırma sorusu için ayrı ayrı tartışılmıştır.

### *Ortaokul Öğrencilerinin Bedensel Okuryazarlığı*

Çevresel katılım değerlendirme sonuçlarına göre, öğrenciler en çok açık hava aktivitelerinde kendilerinin iyi olduğunu, buz ve kar üzerinde yapılan aktiviteleri ise genel olarak hiç denemediklerini ya da bu tür aktivitelerde iyi olmadıklarını belirtmişlerdir. Buna ek olarak, çevresel puanların cinsiyet ve sınıftan bağımsız olarak benzer olduğu saptanmıştır. Bu nedenle bulgular, öğrencilerin futbol, tenis, yön bulma, bisiklet gibi açık havada yapılan aktivitelerde fiziksel aktiviteye katılma konusunda son derece güvenli hissettiklerini göstermektedir. Ancak, buz ve kar üzerinde yapılan aktiviteler ve sporlar için öğrencilerin yeteneklerini geliştirmeleri gerektikleri ortaya çıkmaktadır (Sport for Life Society, 2017). Yapılan araştırmalar, ebeveynlerin fiziksel aktiviteye katılımı ile çocukların fiziksel aktiviteye katılımının olumlu yönde ilişkili olduğunu göstermektedir (Fredricks ve Eccles, 2005). Öğrencilerin ebeveynleri buz ve kar üzerinde yapılan aktivitelerle katılmayı tercih etmediklerinden dolayı, öğrenciler de bu tarz aktivitelerle katılmayı tercih etmeyip, açık alanda yapılan aktivitelerle daha çok katılmayı tercih etmektedirler. Diğer bir neden ise, coğrafi konumu nedeniyle Ankara'da yaşayanların buz ve kar üzerinde yapılan aktivitelerle katılmaları için çok fazla fırsatlarının olmaması olabilir. Fakat Ankara'da tüm yıl boyunca açık hava ve oyun alanı aktivitelerine katılmak için birçok fırsat vardır. Bu çalışma Türkiye'nin doğusunda, örneğin Erzurum'da veya benzeri şehirlerde yapılsaydı, öğrencilerin kar ve buz üzerinde yapılan aktivitelerle daha yüksek düzeyde öz güven göstermeleri beklenirdi.

Öğrencilerin bedensel okuryazarlık psikolojik alanında yüksek öz yeterliğe sahip oldukları saptanmıştır. Bulgular, öğrencilerin yeni bir beceriyi öğrenmek, fiziksel aktivitelerle veya bir spora katılmak için oldukça yüksek motivasyona sahip olduklarını göstermektedir. Psikolojik alanın tüm puan çeşitlerinde çok az farklılık bulunmaktadır. Sınıf düzeyine göre bakıldığında, altıncı sınıf öğrencilerinin yedinci sınıf öğrencilerinden daha yüksek bedensel okuryazarlık öz yeterliğe sahip olduğu gözlemlenmiştir. Cinsiyete göre bakıldığında ise, kızların erkeklere oranla bedensel okuryazarlık konusunda daha yüksek öz yeterliğe sahip olduğu saptanmıştır. Fakat önceki çalışmalar farklı sonuçlar göstermektedir. Örneğin, erkeklerin hareket yetkinlik, öz algı ve fiziksel aktivite puanlarına yönelik içsel motivasyonu kızlara oranla daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür (Biddle ve Armstrong, 1992; Crocker, Eklund ve Kowalski, 2000; Hayes, Crocker ve Kowalski, 1999). Önceki çalışmaların bulgularına ek olarak, erkeklerin güç ve dayanıklılık gibi rekabet, zorlayıcı hareket beceriler sergilemede kızlardan daha fazla motivasyona sahip oldukları vurgulanmıştır (Kilpatrick, Hebert ve Bartholomew, 2005). Gelecekteki araştırmalar için cinsiyet ve sınıf farklılıklarının analiz edilmesi ve farklılıkların nelerden kaynaklı olduğunun araştırılması önem arz etmektedir.

Davranışsal alan sonuçları, öğrencilerin daha çok aktif video oyunları, futbol, yüzme, bisiklet, voleybol, basketbol, koşu ve yürüyüş gibi fiziksel aktivitelerle katıldıklarını göstermiştir. Örneğin, erkekler aktif video oyunları ve futbolu tercih ederken, kızlar paten kayma ve ip atlama gibi oyun veya fiziksel aktivitelerle katılmayı tercih etmiştir. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, öğrencilerin genellikle futbol, basketbol ve file oyunları gibi popüler fiziksel aktivitelerle veya sporlara katıldıklarını göstermiştir (Abernethy ve MacAuley, 2003; Sahlin, 1990; Tozoğlu, Çağlaroğlu ve Tozoğlu, 2009). Kültürel etki veya popüler sporlara ek olarak yukarıda belirtilen sporların ekipmanları ve malzemeleri hemen hemen tüm açık hava oyun alanlarında ve tüm okul bahçelerinde bulunmaktadır. Ayrıca verilerin toplandığı bir ilçede öğrencilerin çoğunun yüzme dersine ve badminton sporuna katıldığı saptanmıştır. Bunun bir nedeni, okulun yakınında bir yüzme havuzu olması ve öğrencilerin yüzme aktivitelerine veya derslerine katılma fırsatı yakalaması olabilmektedir. Ayrıca, Türkiye Badminton Federasyonunun okula yakın bir yerde olmasından dolayı, öğrencilere badminton ekipmanlarının

federasyon tarafından sağlandığı ve badminton sporuna katılma fırsatı buldukları beden eğitimi öğretmeni tarafından ifade edilmiştir. Alanyazına bakıldığında, yapılan çalışmalar yerel tesislerin (Booth, Owen, Bauman, Clavisi ve Leslie, 2000), destekleyici ortamının (Giles-Corti ve Donovan, 2002) parkların, kapalı spor salonlarının fiziksel aktivite düzeyi ve fiziksel aktivite katılımı ile pozitif ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Brownson, Baker, Housemann, Brennan ve Bacak, 2001).

Dahası, yüksek düzeyde fiziksel aktivite ile yüksek düzeyde sosyal destek ilişkilendirilmiştir (Poortinga, 2006). Yapılan çalışmalar, kızların erkeklerden daha çok cimnastik, voleybol ve yüzme, dans ve buz patenine katılmayı tercih ettiğini saptamışlardır. Öte yandan, erkeklerin futbol, basketbol ve boks gibi daha maskülen sporlara katıldıkları bulunmuştur (Chalabaev, Sarrazin, Fontayne, Boiche ve Clement-Guillotin, 2013; Elling ve Knoppers, 2005). Maskülen ve feminen spor türleri öğrencilerin spora katılımını etkilediği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir, erkeklerin ve kızların farklı fiziksel aktivite veya sporları tercih etmelerinin bir nedeni bu olabilmektedir. Bu farklılıkların üstesinden gelebilmek için öğretmenler, eğitmenler ve hatta ebeveynler, çocuklarını veya öğrencilerini herhangi bir spor türünü kategorize etmeden farklı ortamlarda çeşitli etkinliklere katılmaya teşvik etmelidirler. Buna ek olarak, politikacılar, yaş grubu gözetmeksizin öğrenciler ve bireyler için yüzme havuzları, rekreasyon alanları ve spor kompleksleri gibi tesislerin sayısını artırmayı düşünmelidir.

Bedensel okuryazarlık fiziksel alanın sonucu, tüm öğrencilerin temel hareket becerileri için ‘gelişmekte olan’ seviyesinde olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin en yüksek puanları denge hareketlerinde iken, yer değiştirme ve nesne kontrol hareketleri için puanları benzer bulunmuştur. Yedinci sınıf öğrencilerinin, altıncı sınıf öğrencilerinden biraz daha iyi hareket yetkinlik performansına sahip olduğu saptanmıştır. Ortaokul beden eğitimi ve spor öğretim programına (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017) göre, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinden tüm temel hareket becerilerinde uzman olmaları ve bu hareketleri çeşitli fiziksel aktivite ortamlarında uygulamaları beklenmektedir. Yani, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin hareket yetkinlik testinde ‘yetkin’ veya ‘uzman’ düzeyinde olması beklenmektedir. Fakat öğrencilerin hareket yetkinlik puanlarını ayrı ayrı analiz ettiğimizde, genellikle “başlangıç”, “gelişmekte olan” veya “yetkin” seviyelerinde olduğu, ancak hiçbirinin herhangi bir görevde “uzman” seviyesinde olmadığı gözlemlenmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin beden eğitimi ve spor programı hedeflerini karşılamadığı anlamına gelmektedir. Benzer bulgular Kozera (2017) tarafından yapılan çalışmada desteklenmiştir, Kanada’da dördüncü sınıf öğrencilerinin %2,5’inin ve sekizinci sınıf öğrencilerinin %50’den azının beden eğitimi ve spor programı hedef kriterleriyle uyduğunu göstermiştir. Bunun nedenlerinden biri, öğrencilerin ders sırasında uygun eğitim almamış olmaları ve yeteri kadar uygulama yapamamış olmaları olabilir. Ayrıca okul zamanı fiziksel aktiviteye katılmamaları veya katılmalarının sınırlı olması olabilmektedir. Diğer bir neden ise, sınıfta veya okulda çok sayıda öğrenci olmasından dolayı öğrencilerin egzersiz yapma veya fiziksel aktivite katılımlarının olumsuz etkilenmesi olabilir. Dahası, beden eğitimi dersleri için yeterli olmayan spor malzemesi, her türlü beceri veya aktiviteyi sınırlı uygulama haline getirmektedir. Başka bir neden ise, spor kulüplerinin ve derslerinin niteliklerinin öğrencilerin hareket becerilerini geliştirmek veya beden eğitimi ve spor programı hedeflerine ulaşmalarını sağlamak veya her temel hareket becerisinde yetkin olmalarını sağlamak için yeterli olmaması olabilir. Bu nedenler öğrencilerin hareket becerilerinde bir gecikme göstermelerine neden olabilmektedirler (Lubans vd., 2010).

Hareket yetkinlik sonuçlarını cinsiyet açısından değerlendirdiğimizde, erkeklerin kızlardan daha iyi hareket yetkinlik puanlarına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Her iki cinsiyet için de denge hareketlerinin iyi olduğu gözlemlenmiştir. Öte yandan, nesne kontrol hareketlerinde kızlar en düşük puana sahipken, erkeklerin en düşük puan aldığı beceri yer değiştirme hareketleridir. Yapılan çalışmalar, 9-11 yaş arası erkeklerin kızlardan daha iyi hareket yetkinliğine sahip olduğunu (Rudisill, Mahar ve Meaney, 1993), ortaokul öğrencilerinde erkeklerin kızlardan daha iyi hareket yetkinlik puanı ve nesne kontrolüne sahip olduğunu ancak yer değiştirme becerilerinde düşük puanları olduğunu göstermiştir (Barnett, Van Beurden, Morgan, Brooks ve Beard, 2009). Öte yandan, yapılan bazı araştırmalar kızların denge testinde daha iyi olduğunu göstermiştir (Kalaja, Jaakkola, Liukkonen ve

Watt, 2010). İlkokul ve lise öğrencilerinde erkeklerin nesne kontrol becerilerinde düşük yeterlilik seviyesi görülmüştür (Hardy, Reinten-Reynolds, Espinel, Zask ve Okely, 2012). Bazı çalışmalar ise ne çocuklukta (10 yaş) ne de ergenlikte (16 yaş) yer değiştirme becerileri performansında (Barnett, Van Beurden, Morgan, Brooks ve Beard, 2010) ve yedinci sınıfta mekik koşusu testi ile fiziksel aktivite seviyesi arasında (Kalaja vd., 2010) herhangi bir cinsiyet farkı bulamamışlardır. Bu tutarsız bulgular, daha sonraki çalışmaların cinsiyet farklılıklarına odaklanması gerektiğini göstermektedir.

Öğrenciler makas hareketi yapma, galop yapma, sekme, baş üstü atma ve sopayla vurma gibi bazı hareket becerilerinde en düşük puanları almışlardır. Özellikle, galop yapma, baş üstü atma ve sopayla vurma hareketlerinde zorlandıkları görülmüştür. Sopa ile vurma ve baş üstü atma hareketleri sırasında, öğrencilerin topu atarken veya topa sopayla vururken çoğunun rotasyonu, ağırlık transferini, sallanma hareketini (swing) yapmadığı ve bacaklarını hiç oynatmadığı gözlemlenmiştir. Bunun nedenlerinden bir tanesi beyzbolun ve tenisin Türkiye'de futbol veya basketbol kadar yaygın ve popüler olmamasıdır. Bu nedenle sopayla topa vurma öğrenciler için alışılmadık olabilmektedir ve zorluk yaşamaktadırlar. Fakat baş üstü atma, galop yapma, makas hareketi yapma gibi diğer becerilere alışık olmalarından dolayı öğrencilerin bu hareketlerden daha yüksek puan almaları beklenmekteydi, bu hareketlerden öğrencilerin düşük puan almalarının nedeni ise öğrencilerin daha önce bu becerileri derslerinde yeteri kadar pratik yapmamalarından kaynaklanmaktaydı. Öte yandan, öğrenciler öne doğru denge yürüyüşü ve nesneyi kaldırma ve indirme hareketleri gibi denge görevlerinde başarılıydılar. Yer değiştirme, nesne kontrolü, denge ve hareket yetkinlik puanlarında fark olup olmadığını değerlendirmek için sosyo-ekonomik durum, kültürel etki, okulun altyapısı gibi farklı değişkenler eklenerek daha fazla çalışma yapılmalıdır. Ayrıca, bu farklılıkları daha iyi anlamak için nitel araştırma yöntemi ile yapılacak çalışmalar da eklenmelidir.

#### ***Davranışsal Alan, Psikolojik Alan ve Fiziksel Alan Arasındaki İlişki***

Çalışma bulguları, öğrencilerin psikolojik alan puanı ile davranışsal alan puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Fiziksel alan puanının davranışsal alan ve psikolojik alan ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır. Bedensel okuryazarlık bütüncül bir yaklaşımdır ve öz yeterliliği yüksek olan çocukların çeşitli ortamlarda farklı türden fiziksel aktivitelere katılması veya fiziksel aktivite düzeyi yüksek çocukların fiziksel aktivite öz yeterliklerinin yüksek olma eğiliminde olması beklenmektedir. Yapılan araştırmaların sonuçları, bu çalışmadaki bulguları desteklemektedir. Örneğin toplam fiziksel aktivite düzeyi (Poitras vd., 2016) ve yüksek günlük fiziksel aktivite düzeyinin (De Meester vd., 2016) psikolojik ve bilişsel göstergelerle ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Öte yandan, bu çalışmada fiziksel alan ile diğer alanlar arasında istatistiksel olarak ilişki bulunmamıştır. Alanyazında yapılan çalışmalar hareket yetkinlik ve fiziksel aktivite düzeyi arasında bir ilişki olduğunu vurgulamışlardır. Örneğin, çocuklarda hareket yetkinlik ve fiziksel aktivite düzeyi arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (Barnett vd., 2016; Lubans vd., 2010). Başka bir çalışmada çocukların fiziksel aktivite süresi ile kaba hareket yetkinliği arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Barnett vd., 2016), yer değiştirme becerileri ile çocukların fiziksel aktivite seviyesi arasında pozitif ilişki saptanmıştır (Cohen, Mogan, Plotikoff, Callister ve Lubans, 2014). Ayrıca araştırmacılar, gençlerde ve ergenlerde algılanan hareket yetkinlik ile gerçek hareket yeterliliğinin arasında pozitif ilişki olması gerektiğini belirtmişlerdir (Barnett, Ridgers ve Salmon, 2015; Lubans vd., 2010; Robinson, 2011).

Yapılan çalışmada, fiziksel alan ile diğer iki alan arasında bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Bunun nedeni, bedensel okuryazarlık psikolojik boyutu ve davranışsal boyutu ölçen anketlerin öğrencilerin kendileri tarafından doldurulması olabileceği düşünülmektedir, bu yüzden öğrencilerin gerçek fiziksel aktivite katılımları bilinmemektedir. Dahası, PLAYInventory ölçüm aracı, farklı fiziksel aktivite ve spor türlerini içeren bir listedir. Öğrenciler bu etkinliklere düzenli olarak ve okullarının dışında katılmışlarsa, katıldıkları aktiviteleri işaretlemektedirler. Ancak, veri toplama aracı öğrencilerin bir aktiviteye ne kadar süreyle katıldıklarını, haftada kaç kez bir aktiviteye katıldıklarını ve ne sıklıkla katıldıklarını göstermez. Yalnızca hangi aktivitelere katıldıklarını gösterir. Bu sebepler çalışmada

kullanılan anketin sınırlılıkları olabilir. Öte yandan PLAYfun, bir araştırmacı tarafından doldurulan bir hareket yetkinlik testidir. Bu yüzden PLAYself ve PLAYinventory anketlerinden daha objektiftir. Dahası, öğrenciler öz yeterliklerinin yüksek olması nedeniyle kendilerinden çok fazla beklenti içinde olabilirler ve bu yüzden kendilerinin çeşitli fiziksel aktivitelere katıldıklarını düşünebilirler ancak gerçekte katılmayabilirler. Fiziksel aktiviteyi ölçmek için objektif ölçüm araçları, daha doğru ve fazla bilgi almak için gelecekteki araştırmalarda kullanılabilir.

#### ***Davranışsal Alan, Psikolojik Alan ve Fiziksel Alan Arasındaki Sınıf Farkı***

Bu çalışmanın sonucu, altıncı ve yedinci sınıfların bedensel okuryazarlık puanlarının benzer olduğunu fakat farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir. Bu sonuç, öğrencilerin fiziksel aktivite ve spora karşı benzer motivasyon düzeyine, özgüvene, bilgiye ve anlayışa sahip olabilecekleri anlamına gelmektedir. Beden eğitimi ve spor programının amaçları açısından, fiziksel aktiviteye katılım ve hareket kavramları, ilkeleri ve ilgili yaşam becerileri, sınıf yükseldikçe öğrenciler için daha iyi olmalıdır (MEB, 2017). Barnett ve diğerleri (2016) tarafından yapılan bir çalışma, yaş ile nesne kontrolü, yer değiştirme ve denge gibi temel hareket beceri bileşenleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Başka bir çalışma ise çocukların yaşı arttıkça alt vücut hareket yeterliliğinin arttığını göstermiştir (Rudisill vd., 1993). Öğrencilere farklı türden becerileri öğrenmeleri için farklı ortamlarda uygulama ve pratik sağlanmalıdır. Ayrıca, öğretmenler ve ebeveynler beden eğitimi ve spor programının amaçlarının ve altıncı ve yedinci sınıflar arasındaki farkın farkında olmalıdır. Öğretmenler, öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça ders planındaki zorluk seviyesini arttırmalıdır. Yaş arttıkça, öğrencilerin hareket yetkinlikleri daha iyi olmalıdır.

#### ***Davranışsal Alan, Psikolojik Alan ve Fiziksel Alan Arasındaki Cinsiyet Farkı***

Sonuçlar, fiziksel alanda erkeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu göstermiştir. Bu çalışmadaki bulgular alanyazında yapılan çalışmalarla desteklenmiştir; erkeklerin okul öncesi dönemde (Robinson, 2011), 9-11 yaş arasında (Rudisill vd., 1993), ortaokul döneminde (Barnett vd., 2009) ve her yaş düzeyinde (Kalaja vd., 2010) kızlardan daha iyi hareket yetkinlik seviyesine sahip olduğunu ayrıca ortaokul öğrencilerindeki kızlardan fiziksel olarak daha aktif olduğunu göstermiştir (Crocker vd., 2000). Muhtemel bir neden, erkek çocukların genellikle daha rekabetçi olması, beden eğitimi dersinde, teneffüste veya okuldan sonra daha aktif olmaları olabilir. Buna ek olarak, erkek öğrenciler sporla daha fazla ilgilenme eğiliminde olabilirler. Örneğin futbol ve basketbol Türkiye'de çok popülerdir ve erkek öğrencilerin birçoğu bir spor kulübünü desteklemektedirler. Bu, öğrencilerin spora daha fazla dahil olmalarına yol açarak, çocuklukta ve ergenlik yıllarında futbol veya basketbol ile ilgili aktivitelere katılımlarını etkileyerek daha iyi hareket yeterliliğe sahip olmalarını sağlayabilir. Diğer sonuçlar, erkek ve kızların psikolojik alan ve davranışsal alan puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Önceki çalışmalar, erkeklerin önemli bir fiziksel aktivite seviyesine sahip olduklarını, kızlardan daha aktif olduklarını ortaya koymaktadır (Barnett vd., 2015). Ayrıca, erkek çocukların, kızlardan daha yüksek hareket yetkinlik algıları olduğu saptanmıştır (Robinson, 2011; Rudisill vd., 1993). Öğretmenler, cinsiyetler arasında farklılık olup olmadığının farkında olmalıdırlar. Buna ek olarak öğrencilerin bilgilerini geliştirmek, fiziksel aktiviteler ve spor hakkında bilinçlendirmek için fiziksel aktivite hakkında yeterli düzeyde bilgi vermelidirler.

#### **Güçlü Yönler ve Sınırlılıklar**

Bu çalışmanın güçlü ve sınırlı yönleri bulunmaktadır. Türkiye'de bedensel okuryazarlık konusunda sınırlı sayıda araştırma olduğu unutulmamalıdır. Bu çalışma, ulusal düzeyde ilk kez bedensel okuryazarlık alt alanlarını ve bu alanlar arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Türkçeye çevrilen PLAYtools veri toplama aracının beden eğitimi ve spor alanına önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Sınırlılıklardan ilki, çalışma verilerinin farklı ilçelerde sadece iki farklı sınıftan toplanmış olmasıdır. İkinci sınırlılık, çalışmaya yalnızca devlet okullarının dahil edilmesidir. Üçüncü sınırlılık, veri toplama prosedürü sırasında yalnızca nicel araştırma tasarımının kullanılmasıdır. Dördüncü sınırlılık ise, katılımcıları seçmek için amaçlı örnekleme yönteminin kullanılmasıdır, bu yöntem araştırma sonuçlarının popülasyona genellemesini sınırlamaktadır.

Bedensel okuryazarlık üzerine yapılan çalışmalar için aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Öğrencilerin spora katılım davranışlarını, öz yeterliklerini ve motivasyonlarını derinlemesine incelemek için çalışmaya nitel araştırma yöntemi eklenmelidir.
- Katılımcı sayısı, bulguları derinlemesine incelemek ve popülasyona genelleme yapmak için artırılmalıdır.
- Öğrencilerin bedensel okuryazarlık farklılıklarını incelemek için çalışmaya farklı sınıflar (5. sınıf ve 8. sınıf) eklenmelidir.
- Özel okullardaki öğrencilerde çalışmaya dahil edilmeli ve öğrenciler arasındaki farklar incelenmelidir.
- Türkiye'nin farklı illerinde çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Çünkü fiziksel aktiviteye katılım sonuçları ve çevresel katılım puanları farklılık gösterebilir. Bu sonuçlar ise destekleyici ortama ve tesislere ulaşmanın ne kadar etkili olduğunu destekleyebilir.
- Farklı değişkenler (vücut kitle endeksi, bel çevresi kalınlığı gibi) bedensel okuryazarlık çalışmalarına eklenebilir.
- Öğrencilerin bedensel okuryazarlıklarını farklı paydaşlar üzerinden anlamak ve analiz etmek için çalışmaya farklı PLAYtools (PLAYcoach envanteri vb.) veri toplama araçları eklenebilir (Sport for Life Society, 2017).

### Öneriler

Araştırmanın bulgularına göre okul yöneticileri, beden eğitimi öğretmenleri ve veliler için aşağıdaki öneriler listelenmiştir.

- Beden eğitimi öğretmenleri, öğrencilerin bedensel okuryazarlık bilgilerini artırmalıdır. Ders planlarında fiziksel okuryazarlığın bileşenleri vurgulanmalıdır.
- Beden eğitimi öğretmenleri, farklı sınıf öğrencilerine gelişimsel olarak uygun uygulamaları sağlamak için beden eğitimi ve spor öğretim programından haberdar olmalıdır.
- Ebeveynler ve beden eğitimi öğretmenleri, çocukları çeşitli ortamlarda farklı sporlara katılmaya teşvik etmelidir.
- Okul yöneticisi, öğrencilerin okul ortamında bedensel okuryazarlık açısından hareket becerileri ve bilgileri geliştirmeleri için farklı fırsatlar sağlamalıdır.



### Kaynakça

- Abernethy, L. ve MacAuley, D. (2003). Impact of school sports injury. *British Journal of Sports Medicine*, 37(4), 354-355.
- Balyi, I. ve Hamilton, A. (2004). Long-term athlete development: Trainability in childhood and adolescence. *Olympic Coach*, 16(1), 4-9.
- Barnett, L. M., Lai, S. K., Veldman, S. L., Hardy, L. L., Cliff, D. P., Morgan, P. J. ... Rush, E. (2016). Correlates of gross motor competence in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 46(11), 1663-1688.
- Barnett, L. M., Ridgers, N. D. ve Salmon, J. (2015). Associations between young children's perceived and actual ball skill competence and physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(2), 167-171.
- Barnett, L. M., Van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O. ve Beard, J. R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 252-259.
- Barnett, L. M., Van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O. ve Beard, J. R. (2010). Gender differences in motor skill proficiency from childhood to adolescence: A longitudinal study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(2), 162-170.
- Biddle, S. ve Armstrong, N. (1992). Children's physical activity: An exploratory study of psychological correlates. *Social Science & Medicine*, 34(3), 325-331.
- Booth, M. L., Owen, N., Bauman, A., Clavisi, O. ve Leslie, E. (2000). Social-cognitive and perceived environment influences associated with physical activity in older Australians. *Preventive Medicine*, 31(1), 15-22.
- Brownson, R. C., Baker, E. A., Housemann, R. A., Brennan, L. K. ve Bacak, S. J. (2001). Environmental and policy determinants of physical activity in the United States. *American Journal of Public Health*, 91(12), 1995-2003.
- Cale, L. ve Harris, J. (2018). The role of knowledge and understanding in fostering physical literacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 280-287.
- Caput-Joginica, R., Lončarić, D. ve de Privitello, S. (2009). Extracurricular sports activities in preschool children: Impact on motor achievements and physical literacy. *Hrvatski Športskomedicinski Vjesnik*, 24(2), 82-87.
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Fontayne, P., Boiché, J. ve Clément-Guillotin, C. (2013). The influences of sex stereotypes and gender roles on participation and performance in sport and exercise: Review and future directions. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(2), 136-144.
- Cohen, K. E., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Callister, R. ve Lubans, D. R. (2014). Fundamental movement skills and physical activity among children living in low-income communities: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 49.
- Crocker, P. R., Eklund, R. C. ve Kowalski, K. C. (2000). Children's physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sports Sciences*, 18(6), 383-394.
- De Meester, A., Stodden, D., Brian, A., True, L., Cardon, G., Tallir, I. ... Haerens, L. (2016). Associations among elementary school children's actual motor competence, perceived motor competence, physical activity and BMI: A cross-sectional study. *PloS One*, 11(10), e0164600.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2018). *Global strategy on diet, physical activity and health*. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/> adresinden erişildi.
- Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K. ve Jones, A. M. (2017). Definitions, foundations and associations of physical literacy: A systematic review. *Sports Medicine*, 47(1), 113-126.
- Edwards, L. C., Bryant, A. S., Morgan, K., Cooper, S. M., Jones, A. M. ve Keegan, R. J. (2019). A professional development program to enhance primary school teachers' knowledge and operationalization of physical literacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 126-135.

- Elling, A. ve Knoppers, A. (2005). Sport, gender and ethnicity: Practices of symbolic inclusion/exclusion. *Journal of Youth and Adolescence*, 34(3), 257-268.
- Ennis, C. D. (2015). Knowledge, transfer, and innovation in physical literacy curricula. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 119-124.
- Fisher, A., Reilly, J. J., Kelly, L. A., Montgomery, C., Williamson, A., Paton, J. Y. ... Grant, S. (2005). Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Medicine and Science in Sports & Exercise*, 37(4), 684-688.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Fredricks, J. A. ve Eccles, J. S. (2005). Family socialization, gender, and sport motivation and involvement. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(1), 3-31.
- Gehris, J. S., Simpson, A. C., Baert, H., Robinson, L. E., MacDonald, M., Clements, R. ... Schneider, S. (2018). Resource to share with parents: Helping your child develop physical literacy. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(6), 50-59.
- Giles-Corti, B. ve Donovan, R. J. (2002). The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity. *Social Science & Medicine*, 54(12), 1793-1812.
- Gu, X., Chen, S. ve Zhang, X. (2019). Physical literacy at the start line: Young children's motor competence, fitness, physical activity, and fitness knowledge. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 146-154.
- Gunnell, K. E., Longmuir, P. E., Barnes, J. D., Belanger, K. ve Tremblay, M. S. (2018). Refining the Canadian Assessment of physical literacy based on theory and factor analyses. *BMC Public Health*, 18(2), 1044.
- Hardy, L. L., Reinten-Reynolds, T., Espinel, P., Zask, A. ve Okely, A. D. (2012). Prevalence and correlates of low fundamental movement skill competency in children. *Pediatrics*, 130(2), e390-e398.
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A. ... Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081.
- Hayes, S. D., Crocker, P. R. ve Kowalski, K. C. (1999). Gender differences in physical self-perceptions, global self-esteem and physical activity: Evaluation of the physical self-perception profile model. *Journal of Sport Behavior*, 22(1), 1.
- Kalaja, S., Jaakola, T., Liukonen, J. ve Watt, A. (2010). The role of gender, enjoyment, perceived competence, and fundamental movement skills as correlated of the physical activity engagement of finish physical education students. *Scandinavian Sport Studies Forum*, 1, 69-87.
- Keegan, R. J., Barnett, L. M., Dudley, D. A., Telford, R. D., Lubans, D. R., Bryant, A. S. ... Vella, S. A. (2019). Defining physical literacy for application in Australia: A modified Delphi method. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 105-118.
- Kiez, T. K. (2015). *The impact of circus arts instruction on the physical literacy of children in grades 4 and 5* (Yüksek lisans tezi). The University of Manitoba, Kanada. [https://mspace.lib.umanitoba.ca/jspui/org/bitstream/1993/30711/4/Kiez\\_Tia.pdf](https://mspace.lib.umanitoba.ca/jspui/org/bitstream/1993/30711/4/Kiez_Tia.pdf) adresinden erişildi.
- Kilpatrick, M., Hebert, E. ve Bartholomew, J. (2005). College students' motivation for physical activity: Differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *Journal of American College Health*, 54(2), 87-94.
- Koo, T. K. ve Li, M. Y. (2016). A Guideline of selecting and reporting interclass correlation, coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163.
- Kozera, T. R. (2017). *Physical literacy in children and youth* (Doktora tezi). The University of Manitoba, Kanada. <https://pdfs.semanticscholar.org/d6d1/b73a571806bb5b2d8b859e83c332f699227a.pdf> adresinden erişildi.

- Kriellaars, D. J., Cairney, J., Bortoleto, M. A., Kiez, T. K., Dudley, D. ve Aubertin, P. (2019). The impact of circus arts instruction in physical education on the physical literacy of children in grades 4 and 5. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 162-170.
- Li, L. (2014). The financial burden of physical inactivity. *Journal for Sport and Health Science*, 3(1), 58.
- Liedl, R. (2013). A holistic approach to supporting physical literacy. *Physical & Health Education Journal*, 79(2), 19.
- Longmuir, P. E. ve Tremblay, M. S. (2016). Top 10 research questions related to physical literacy. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 87(1), 28-35.
- Longmuir, P. E., Boyer, C., Lloyd, M., Yang, Y., Boiarskaia, E., Zhu, W. ... Tremblay, M. S. (2015). The Canadian Assessment of Physical Literacy: Methods for children in grades 4 to 6 (8 to 12 years). *BMC Public Health*, 15(1), 767.
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M. ve Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents. *Sports Medicine*, 40(12), 1019-1035.
- Mandigo, J., Lodewyk, K., ve Tredway, J. (2019). Examining the impact of a teaching games for understanding approach on the development of physical literacy using the Passport for Life Assessment Tool. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 136-145.
- Mertler, C. A. (2001). Designing scoring rubrics for your classroom. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(25), 1-10.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). *Physical education and sport course curriculum (5-8 grades)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Moskal, B. M. (2000). Scoring rubrics: What, when and how?. *Practical Assessment Research & Evaluation* 7(1), 3. doi:10.7275/a5vq-7q66
- Myers, N. D., Ahn, S. ve Jin, Y. (2011). Sample size and power estimates for a confirmatory factor analytic model in exercise and sport: A Monte Carlo approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(3), 412-423.
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J. P., Janssen, I. ... Sampson, M. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S197-S239.
- Poortinga, W. (2006). Perceptions of the environment, physical activity, and obesity. *Social Science & Medicine*, 63(11), 2835-2846.
- Robinson, L. E. (2011). The relationship between perceived physical competence and fundamental motor skills in preschool children. *Child: Care, Health and Development*, 37(4), 589-596.
- Rudisill, M. E., Mahar, M. T. ve Meaney, K. S. (1993). The relationship between children's perceived and actual motor competence. *Perceptual and Motor Skills*, 76(3), 895-906.
- Sahlin, Y. (1990). Sport accidents in childhood. *British Journal of Sports Medicine*, 24(1), 40-44.
- Sinaiko, H. W. ve Brislin, R. W. (1973). Evaluating language translations: Experiments on three assessment methods. *Journal of Applied Psychology*, 57(3), 328.
- Sport for Life Society. (2017). *Physical literacy assessment for youth tools (PLAYtools)*. <http://physicalliteracy.ca/play-tools/> adresinden erişildi.
- Stodden, D. ve Goodway, J. D. (2007). The dynamic association between motor skill development and physical activity. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78(8), 33-49.
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C. ... Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306.

- Taylor, N. M. ve Kolen, A. M. (2016). After-school programming that provides the daily physical activity recommendations for children. *Runner: The Journal of the Health and Physical Education Council of the Alberta Teachers' Association*, 47(2), 36-40. <http://www.hpec.ab.ca/uploads/files/RunnerVol47No2.pdf#page=38> adresinden erişildi.
- Thomas, M. P. (2016). *Association of exergaming with physical literacy in canadian children* (Doktora tezi). University of Lethbridge, Kanada. <http://opus.uleth.ca/handle/10133/4768> adresinden erişildi.
- Tompsett, C., Burkett, B. J. ve McKean, M. (2014). Development of physical literacy and movement competency: A literature review. *Journal of Fitness Research*, 3(2), 53-74.
- Tozoğlu, S., Çağlaroğlu, M. ve Tozoğlu, D. Ü. (2009). Maxillofacial injuries and mouthguard use during sport activities in children and adolescents. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 2009(1), 20-25.
- Tremblay, M. S., Warburton, D. E., Janssen, I., Paterson, D. H., Latimer, A. E., Rhodes, R. E. ... Murumets, K. (2011). New Canadian physical activity guidelines. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 36(1), 36-46.
- Whitehead, M. (2007). Physical literacy: Philosophical considerations in relation to developing a sense of self, universality and propositional knowledge. *Sport, Ethics and Philosophy*, 1(3), 281-298.
- Whitehead, M. (Ed.). (2010). *Physical literacy throughout the lifecourse*. New York: Routledge.
- Whitehead, M. E., Durden-Myers, E. J. ve Pot, N. (2018). The value of fostering physical literacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 252-261.